

während die ungesätt. Säuren oxydiert werden und nicht mehr als Wismutsalze nachweisbar sind. Durch Vergleich der Fleckengröße der beiden vorhergehenden Chromatogramme sind bei kritischen Paaren quantitative Aussagen möglich. — Zur *Bestimmung der hydroxylierten Fettsäuren* ist 60–75%ige paraffingesätt. Essigsäure bei 40° C als Fließmittel geeignet. Die gesätt. Fettsäuren haben unter diesen Bedingungen wesentlich kleinere R_f -Werte. — Genaue Arbeitsvorschriften werden in dem mit 42 Literaturzitaten versehenen Original angegeben.

¹ Arch. Biochem. Biophysics **87**, 259–265 (1960). Div. Exp. Pathology, The Sloan-Kettering Inst. Cancer Res. a. Dep. Biochem., Albert Einstein College Med., Yeshiva Univ., New York (USA). — ² Biochimija **22**, 568 (1957). — ³ Cancer **11**, 1125 (1958).
H. GARSCHAGEN

Eine Methode zur quantitativen Bestimmung von α -(4-Chlor-2-methylphenoxy)-propionsäure neben verschiedenen anderen Chlormethylphenoxy-propionsäuren wie 6-Chlor-2-methyl-, 4,6-Dichlor-2-methyl- und 3-Methylphenoxypropionsäure beschreiben H. G. HIGSON und D. BUTLER¹. Das Verfahren umfaßt die Überführung der mit Chloroform aus den zu untersuchenden Proben extrahierten Säuren in ihre Butylester, Zufügung von Dimethylphthalat als Bezugssubstanz und Analyse des in n-Butanol aufgenommenen Gemisches mittels Gas-Flüssigkeits-Chromatographie. Die verwendete Apparatur wird im einzelnen beschrieben. An wesentlichen Daten sei hervorgehoben: Säulenlänge 3 m; Säulenfüllung 25% Polypropylensebacat auf Celite 545; Säulentemperatur 230° C; Trägergas Stickstoff-Wasserstoff-Gemisch (75:25). Zur Herstellung der verwendeten Standardlösungen wurden 3,0–3,5 g Dimethylphthalat eingewogen, dann 2,8–3,0 g eines Butyl- α -(4-chlor-2-methylphenoxy)-propionats zugefügt und mit etwa 3,5 g n-Butanol vermischt. Die quantitative Bestimmung erfolgte nach der Verhältnismethode und nach der Markierungsmethode mit Dimethylphthalat als innerem Standard. Die letzte Methode lieferte bessere Werte.

¹ Analyst **85**, 657–663 (1960). Res. Dept., Lankro Chemicals Ltd., Salters Lane, Eccles, Manchester (England).
E. BAYER

Die Titration sehr schwacher Basen (Harnstoff, Coffein, Theobromin, Thioharnstoff) in wasserfreier Essigsäure mit Perchlorsäure haben A. M. ŠKODIN und L. I. KARKUZAKI¹ untersucht. Die Titration wird potentiometrisch unter Verwendung einer Antimonelektrode durchgeführt. Untersuchungen des Einflusses von Essigsäureanhydridzusätzen auf die Größe des Potentialsprungs zeigen, daß die günstigsten Verhältnisse bei Anhydridkonzentrationen von etwa 20% und von 80–100% erhalten werden, während schon die Anwesenheit von kleinen Mengen Wasser die Titration unmöglich macht.

¹ Ž. anal. Chim. **15**, 676–680 (1960) [Russisch]. (Mit engl. Zus.fass.) Univ. Charkov (UdSSR).
O. GAUTSCH

Bestimmung von Hydroxysäuren durch photochemische Reaktion mit Cer(IV). N. K. MATHUR und S. P. RAO¹ haben festgestellt, daß die Oxydation von 1,2-Hydroxyverbindungen mit Cer(IV) in schwefelsaurer Lösung im Sonnenlicht oder im künstlichen Licht von 575 nm wesentlich schneller verläuft als beim Kochen am Rückfluß. Ein quantitativer Umsatz zu den entsprechenden Fettsäuren, Kohlendioxid und Wasser findet hier schon in 15–30 min statt, während sonst 1–3 Std benötigt werden. Diese Reaktion ist deshalb geeignet zur schnellen Bestimmung von Hydroxysäuren wie *Glykolsäure*, *Milchsäure*, *Äpfelsäure*, *Weinsäure*, *Citronensäure* und *Mandelsäure*, auch — und das ist der besondere Vorteil dieser Methode — in Mikromengen. Die Säuren werden in 2–4 n schwefelsaurer Lösung mit Cer(IV)-